

Istruzioni di Sicurezza
Safety instruction
Instructions de Sécurité



1. PREMESSA

Queste istruzioni di sicurezza si riferiscono all’installazione, uso e manutenzione dei Rivelatori di Gas per l’impiego in aree con presenza d’atmosfere potenzialmente esplosive Tipo:

TS293, TS493, TS593, SE193, SE138, SE438

Le apparecchiature, oggetto delle presenti istruzioni sono caratterizzate dal seguente modo di protezione:

EEx d II C T6

Le indicazioni contenute nelle presenti istruzioni di sicurezza devono essere osservate in aggiunta alle avvertenze riportate nel Manuale d’Uso fornito al Cliente e ne fanno parte integrante.

SI PREGA DI CONSERVARE QUEST'ISTRUZIONE DI SICUREZZA E IL MANUALE D’USO.

2. GENERALITÀ

I rilevatori di gas in oggetto, sono costituiti da una custodia antideflagrante che contiene il circuito elettronico e i morsetti di collegamento, il sensore è inserito nel porta-sensore cilindrico con filtro sinterizzato, posto nella parte inferiore della custodia.

I Sensori utilizzati, possono essere per Gas combustibili (tarabili in % LIE per vari gas) oppure per GasTossici o per Ossigeno.

3. INSTALLAZIONE

3.1 Idoneità delle apparecchiature al luogo d’installazione

Nel caso d’impiego in aree con pericolo d’esplosione si deve verificare che il tipo di rivelatore identificato sia idoneo alla classificazione della zona ed alle sostanze infiammabili presenti nell’impianto.

I requisiti essenziali di sicurezza contro il rischio d’esplosione nelle aree classificate sono stabiliti dalle Direttive Europee 94/9/CE del 23 marzo 1994 (per quanto riguarda le apparecchiature) e 1999/92/CE del 16 Dicembre 1999 (per quanto riguarda gli impianti).

I criteri per la classificazione delle aree con rischio d’esplosione sono dati dalla norma EN60079-10.

I requisiti tecnici degli impianti elettrici nelle aree classificate sono dati dalla norma EN60079-14.

Nelle targhe, oltre ai dati funzionali, sono indicati i riferimenti all’organismo notificato incaricato della certificazione.

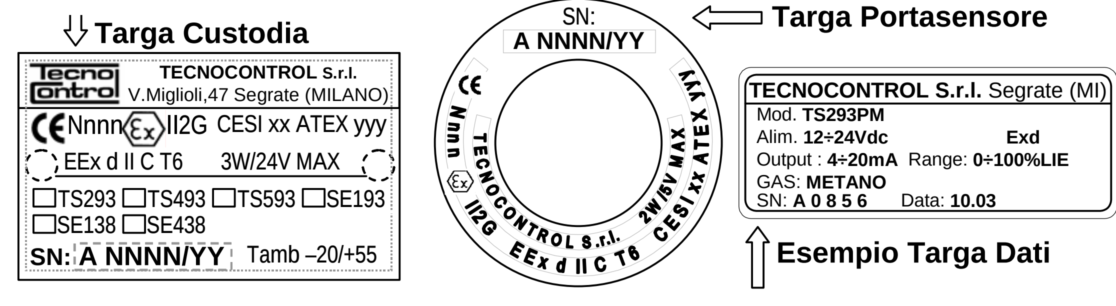
3.2 Riepilogo dei dati di targa relativi alla sicurezza

CE	Marcatura di conformità alle direttive europee applicabili.
Nnnn	Numero dell’Organismo Notificato che effettua la notifica della qualità del sistema di produzione.
Ex	Marcatura di conformità alla direttiva 94/9/CE ed alle relative norme tecniche.
II 2 G	Apparecchiatura per impianti di superficie con presenza di gas o vapori, di categoria 2 idoneo per zona 1 e con ridondanza per zona 2.
EEx d	Apparecchiatura a prova di esplosione.
II C	Apparecchiatura del gruppo IIC idonea per sostanze (gas) del gruppo IIC.
T6	Classe di temperatura dell’apparecchiatura (massima temperatura superficiale).
CESI xx ATEX yyy	Nome del Laboratorio che ha rilasciato il certificato CE del tipo; xx = anno di rilascio del certificato; yyy = numero del certificato.
Tamb	Temperatura ambiente minima e massima in °C.
3W / 24V MAX	Potenza Dissipata e Tensione Massima utilizzabile dai circuiti inseriti nella custodia.
SN: ANNNN / YY	Numero di Serie che identifica l’apparecchiatura in modo univoco e Anno di Produzione.

Gli altri dati funzionali sono indicai nella tabella *Caratteristiche Tecniche* dello specifico Manuale d’uso.

Note: Le apparecchiature del gruppo IIC sono idonee per ambienti IIA e IIB;

Le apparecchiature con classe di temperatura T6 sono idonee anche per tutte le sostanze con classe di temperatura superiore (T5, T4, T3, T2, T1);



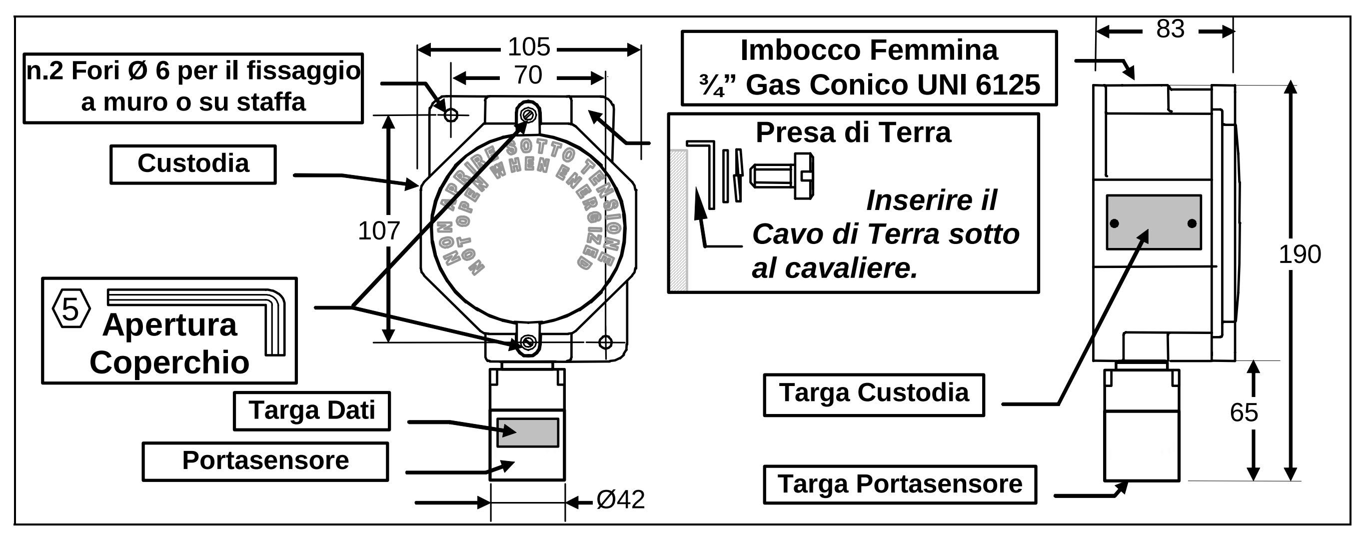
TARGHE

3.3 Altre avvertenze per l'installazione

Posizionamento I rilevatori di gas in oggetto, devono essere installati in posizione verticale, con il Porta-Sensore rivolto verso il basso.

Il fissaggio deve essere eseguito utilizzando gli appositi fori di fissaggio Ø 6mm.

Attenzione: La custodia e il Porta-Sensore non possono essere assolutamente modificati o forati.



3.4 - Connessioni elettriche

I rilevatori di gas in oggetto devono essere collegati montando un adeguato passacavo certificato, sull'imbocco superiore filettato femmina da ¾" GAS Conico UNI 6125. La temperatura d'esercizio dei cavi utilizzati deve essere maggiore di 85°C. Inoltre deve essere garantito un adeguato collegamento a Terra della custodia, utilizzando la Presa di Terra, posta a lato dell'imbocco superiore filettato. Il cavo di terra va inserito sotto il cavaliere antitorsione.

Gli schemi di collegamento sono illustrati negli specifici Manuali d'uso degli strumenti.

4. VERIFICA E MANUTENZIONE

Le verifiche e le manutenzioni delle apparecchiature certificate devono essere effettuate secondo i criteri della norma EN60079-17.

Verifiche Periodiche: si consiglia di eseguire la verifica di funzionamento ogni 3-6 mesi e ogni anno procedere alla ritaratura del circuito con miscela Gas/Aria. Seguire le indicazioni riportate negli specifici Manuali d'uso degli strumenti.

Nota importante: tenere presente che in ambienti particolarmente inquinati o con sostanze che agiscono sul sensore, può essere necessario effettuare più spesso la verifica e/o la taratura periodica, e la vita utile del sensore può ridursi notevolmente. Fare riferimento alle avvertenze riportate negli specifici Manuali d'uso degli strumenti.

5. RIPARAZIONE

In caso di malfunzionamento o danneggiamento si consiglia di inviare le apparecchiature alla TECNOCONTROL che provvederà alla riparazione.

Qualora le riparazioni non siano eseguite dal costruttore, le stesse devono essere fatte secondo i criteri specificati dalla norma IEC 60079-19 e presso aziende in possesso delle attrezzature necessarie per le riparazioni, le relative verifiche e d'adeguate conoscenze tecniche relative anche ai modi di protezione.

Smontaggio: prima di rimuovere il rilevatore, togliere tensione, attendere 10 minuti, poi aprire la Custodia utilizzando una chiave a brugola n.5 e scollegare i fili dalla morsettiera.

Spedizione: si consiglia di proteggere il rilevatore con un imballo adeguato. Inoltre allegare al rilevatore, se possibile, una nota con la causale della riparazione, (ad es. indicare se lo strumento è solo da calibrare o se fosse da riparare una semplice spiegazione del difetto lamentato etc.).



Safety instruction



1. INTRODUCTION

These Safety instructions are referred to the installation; use and maintenance of Gas Detectors used in areas with the presence of atmosphere potentially explosive like:

TS293, TS493, TS593, SE193, SE138, SE438

The instruments in object of the present instructions have the following protection rate:

EEx d II C T6

The indications contained in these safety instructions must to be followed by customers in addition to the information of the User's Manual given to the customer and they are an important part of them.

PLEASE PRESERVE THIS SAFETY INSTRUCTION AND USER'S MANUAL.

2. GENERALITY

Gas detectors are made up from a flameproof box that contains electric circuit and connecting terminals, the sensor is installed inside the downward facing box, inside a cylindrical section with sintered filter.

The sensors can be used for combustible gas (calibrated in % LEL for various gases), for toxic gases or for Oxygen.

3. INSTALLATION

3.1 Suitability of the equipments to the installation place

In the case of use in explosive area must to be checked that the type of the identified detector is suitable to the classification of the place and to the inflammable substances present in the plant.

The essential safety requirements against the risk of explosion in the classified areas are established from the European Directive 94/9/CE of March the 23rd 1994 (for equipments) and 1999/92/CE of December the 16th 1999 (for systems).

The Norma EN60079-10 makes the principles for the area classification with risk of explosion.

The Norma EN60079-14 makes the technical requirements of the electric system in the classified area.

In the plate, further at the functional data, are indicated references about the notify organism charged of the certification.

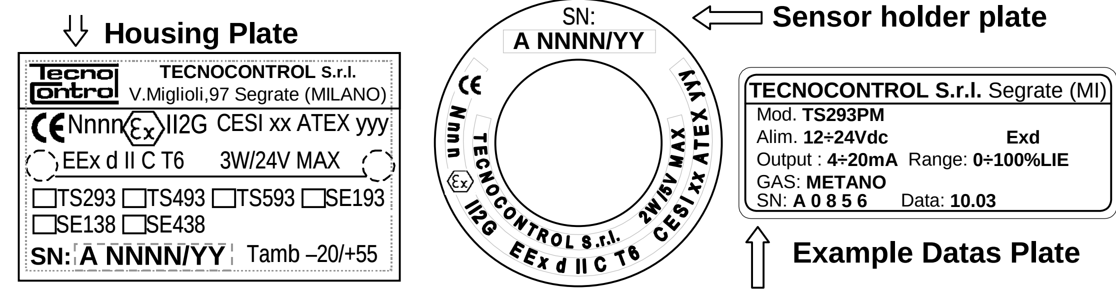
3.2 Summary of the plate information about safety

CE	Conformity marking to the applicable European Directive.
Nnnn	Number of the Notified Body that makes the notification of the production quality system.
Ex	Conformity marking to the directive 94/9/CE and to the relative technical Norma.
II 2 G	Equipment for surface system with presence of gases or vapours of category 2 suitable for zone 1 and with redundancy for zone 2.
EEx d	Explosion proof equipment.
II C	Equipment of the group IIC suitable for substances (gas) of the group IIC.
T6	Temperature class of the equipment (maximum superficial temperature).
CESI xx ATEX yyy	Name of Laboratory that has issued the EC-type examination certificate of the approved type; xx = year of issue of the certificate; yyy = certificate number.
Tamb	Minimum and Maximum ambient temperature expressed in °C.
3W / 24V MAX	Dissipated Power and Maximum Tension used by the circuit installed in the box.
SN: ANNNN / YY	Serial number that identifies the equipment and Production Year.

The other functional informations are indicated in the table *Technical Specifications of* the specific User's Manual.

Note: The equipment of the group IIC are suitable for ambient IIA and IIB;

Equipments with temperature class T6 are suitable also for all the substances with class of higher temperature (T5, T4, T3, T2, T1);



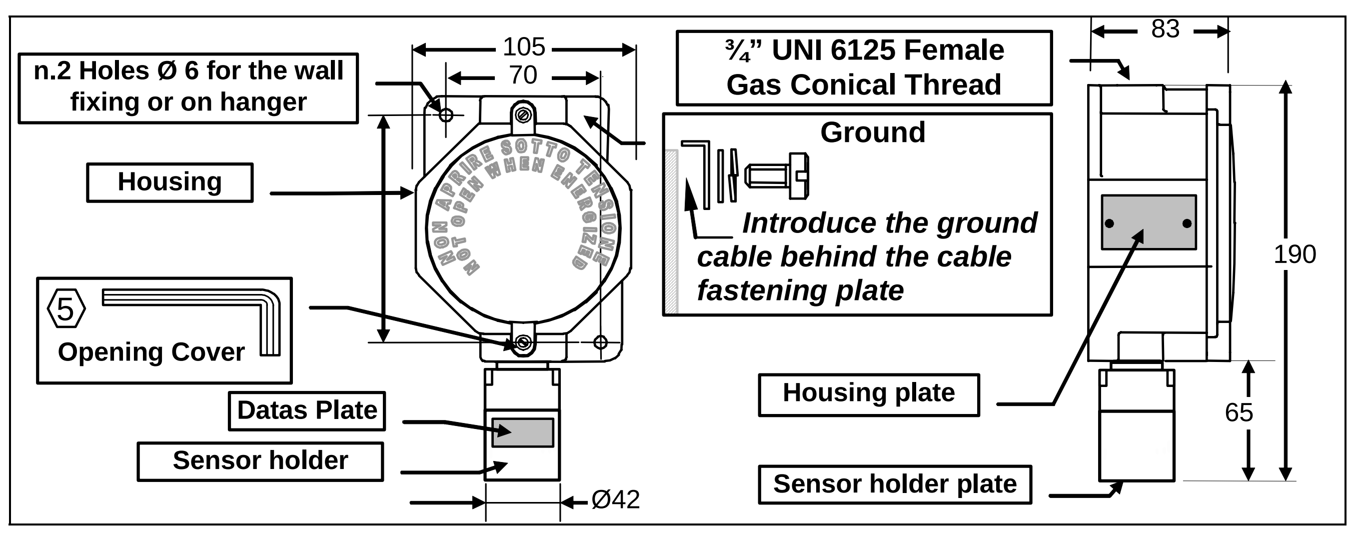
PLATES

3.3 Other warnings for the installation

Positioning Gas detectors in object must be installed in vertical position, with the Sensor holder faced towards the floor.

Fixing has to be done using proper fixing holes Ø 6mm.

Warning: Box and Sensor holder cannot be absolutely modified or perforated.



3.4 - Electric connections

Gas detectors must be connected mounting a proper certified cable gland, on the top ¾" UNI6125 female gas conical thread. The working temperature of the cables must be higher than 85°C. Furthermore it has to be guarantee a correct ground connection of the housing, using the correct ground connection, placed on the side of the superior threaded hub.

Connection diagram are illustrated in the specific instruments' User's Manual.

4. TEST AND MAINTENANCE

Tests and maintenance of the certified equipments must be executive following the Norma EN60079-17 criteria.

***Periodic Tests*:** it is recommended to executive a functioning test every 3-6 months and every year proceed to the re-calibration of the circuit with mixture Gas/Air. Follow the indications on the User's Manual of the instruments.

Important Note: Keep in mind that in particular polluted ambient or in presence of substances that can affect the useful life of the sensor, it can be necessary to execute a test and/or a periodical calibration more often, and the useful life of the sensor can be considerably reduced. Take reference to the warnings of the specific User's Manual of the instruments.

5. REPAIRING

In case of fault or damage send the equipments back the to TECNOCONTROL that will provide to the repairing.

Whenever repairs are not executive by the manufacturer, they have to be carried out following NORMA IEC 60079-19 criteria and by laboratories with adequate technical knowledge even on protection terms, and with the necessary equipments for the repair and for relative tests.

***Disassembly*:** before removing the detector, take off the tension, wait 10 minutes, then open the housing using a hexagon key wrench n.5 and disconnect the wires from the terminal.

***Shipment*:** it is recommended to protect the detector with an adequate package; furthermore enclose to the detector, if possible, a note with the reason of the reparation, (for example indicate if the instrument is only to calibrate or if it is to repair with a simple explanation of the defect lamented etc.).



Instructions de Sécurité



1. PRELIMINAIRE

Ces instructions de sécurité se réfèrent à l'installation, l'utilisation et la maintenance des sondes et détecteurs de gaz suivant dans des ambiances comportant des atmosphères potentiellement explosives:

TS293, TS493, TS593, SE193, SE138, SE438

Les appareillages objet de ces instructions sont caractérisés par le mode de protection suivant:

EEx d II C T6

Les indications contenues dans ces instructions de sécurité doivent être observées conjointement à celles du Manuel d'Utilisation fourni au client et considérées comme en faisant partie intégrante.

PRIERE DE CONSERVER CES INSTRUCTIONS DE SECURITE ET LE MANUEL D'UTILISATION.

2. GENERALITES

Les sondes et détecteurs de gaz en objet, sont constitués d'un boîtier antidéflagrant contenant le circuit électronique ainsi que les borniers de raccordement, le capteur est inséré dans le porte-capteur cylindrique et protégé par un filtre en métal fritté, l'ensemble est positionné dans la partie inférieure du boîtier.

Les capteurs utilisés, peuvent être pour l'explosimètre (étalonnés en % LIE du gaz ou de la vapeur combustible à détecter) ou bien la toxicimétrie (pour gaz toxiques ou pour oxygène).

3. INSTALLATION

3.1 Aptitude des appareillages au site d'installation

Dans le cas d'emploi dans des ambiances comportant un danger d'explosion, il est indispensable de vérifier que le type de sonde ou de détecteur identifié soit adapté à la classification de la zone et aux substances inflammables et explosives présentes en ces lieux.

Les prescriptions essentielles de sécurité contre les risques d'explosion dans les ambiances classées sont fixées par les Directives Européennes 94/9/CE du 23 mars 1994 (pour l'appareillage) et 1999/92/CE du 16 Décembre 1999 (pour les installations).

Les critères pour la classification des ambiances comportant des risques d'explosion sont énumérés par la norme EN 60079-10.

Les prescriptions techniques concernant les installations électriques dans les aires classées sont décrites par la norme EN 60079-14.

Le marquage, doit comporter outre les données fonctionnelles et le nom et l'adresse du fabricant, les références de l'organisme Notifié chargé de la certification.

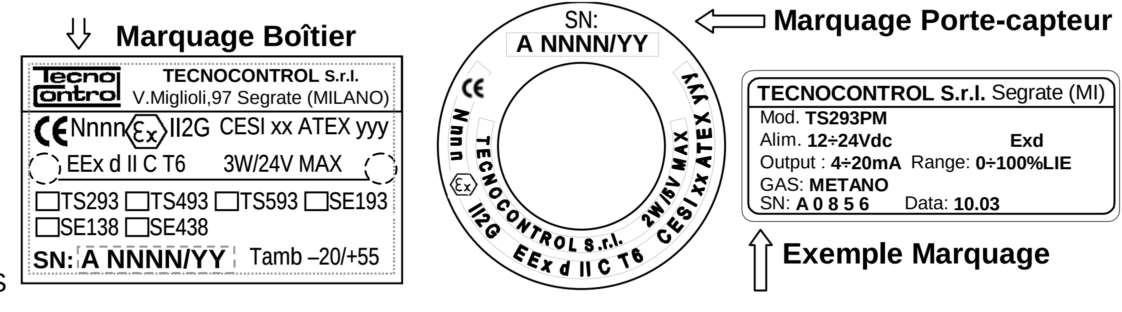
3.2 Résumé des données du marquage relatif à la sécurité

CE	Marque de conformité aux directives européennes applicables.
Nnnn	Numéro de l'Organisme Notifié qui effectue la procédure au stade du contrôle de la qualité du système de production.
Ex	Marque de conformité à la directive 94/9/CE et aux normes techniques correspondantes.
II 2 G	Appareillage pour installations de surface avec présence de gaz ou vapeurs, de catégorie 2, idoine pour zone 1 et avec redondance pour zone 2.
EEx d	Appareillage antidéflagrant.
II C	Appareillage du groupe IIC idoine pour substances (gaz) du groupe IIC.
T6	Classe de température de l'appareil (température superficielle maximale).
CESI xx ATEX yyy	Nom du Laboratoire certificateur CE. Type du certificat xx = année de certification; yyy = numéro du certificat.
Tamb	Température ambiante minimum et maximum en °C.
3W / 24V MAX	Puissance dissipée et tension maximale utilisable par les circuits insérés dans le boîtier.
SN: ANNNN / YY	Numéro de série identifiant l'appareil de façon univoque et année de production.

Les autres données fonctionnelles sont indiquées dans le tableau *Caractéristiques Techniques* du Manuel d'utilisation spécifique.

Note: Les appareillages du groupe IIC sont idoines pour les ambiances IIA et IIB;
Les appareillages de classe de température T6 sont également idoines pour toutes les substances de classes de températures supérieures (T5, T4, T3, T2, T1).

ETIQUETTES

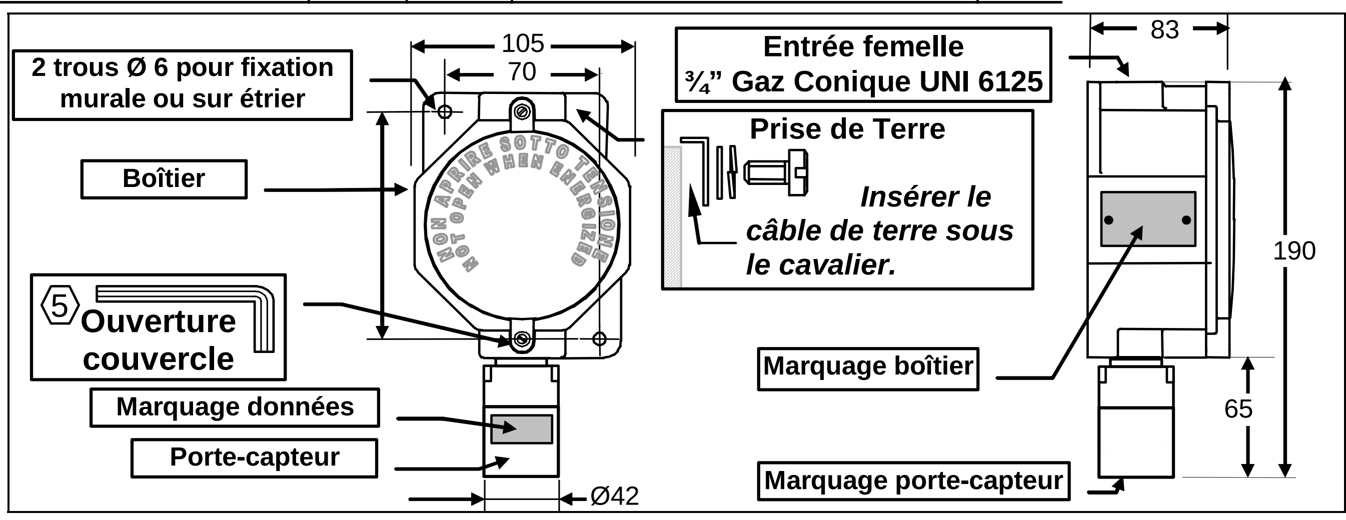


3.3 Autres avertissements pour l'installation

Positionnement : Les sondes et détecteurs de gaz en objet, doivent être installés en position verticale, verticale, avec le porte–capteur dirigé vers le bas.

La fixation murale doit être effectuée en utilisant les trous de fixation de Ø 6mm prévus à cet effet.

Attention: Le boîtier et le porte-capteur ne peuvent en aucun cas être modifiés ou percés.



3.4 – Raccordements électriques

Les sondes et détecteurs de gaz en objet doivent être raccordés en utilisant un presse-étoupe également adapté et certifié, vissable sur l'entrée femelle filetée de ¾" gaz conique UNI 6125, située sur la partie supérieure. La température de fonctionnement des câbles utilisés doit être supérieure à 85°C. En outre le raccordement à la terre du boîtier doit être garanti en utilisant la prise de terre prévue à cet effet, positionnée sur le côté de l'entrée supérieure filetée.

Les schémas de raccordement sont illustrés dans les manuels d'utilisation spécifiques des appareils.

4. VERIFICATION ET MAINTENANCE

Les vérifications et les opérations de maintenance des appareils certifiés doivent être effectuées selon les critères définis par la norme EN 60079-17.

Vérifications Périodiques **:** il est conseillé d'effectuer une vérification de fonctionnement chaque 3-6 mois et de plus de procéder chaque année au tarage du circuit à l'aide d'un mélange gaz/air titré. Suivre les indications reportées dans les manuels d'utilisation spécifiques pour chaque appareil.

Note importante: avoir présent à l'esprit, que dans des ambiances particulièrement polluées ou en présence de substances pouvant agir sur la sensibilité du capteur, il pourra être nécessaire d'effectuer plus souvent la vérification et/ou le tarage périodique. D'autre part, la vie du capteur pourra du fait de ces perturbations être notamment réduite. Se reporter aux avertissements cités dans les manuels d'utilisation spécifiques des appareils

5. REPARATIONS

En cas de mauvais fonctionnement ou de détérioration il est conseillé de renvoyer les appareils à TECNOCONTROL qui effectuera la réparation nécessaire.

Dans le cas ou les réparations ne sont pas effectuées par le constructeur, elles doivent l'être selon les critères spécifiés par la Norme IEC 60079-19 et auprès de laboratoires en possession des équipements nécessaires à ces réparations, en mesure d'effectuer les vérifications correspondantes et possédant les connaissances techniques relatives à ces modes de protection.

Démontage**:** avant d'enlever le couvercle, couper l'alimentation, attendre 10 minutes, puis ouvrir le boîtier en utilisant une clé 6 pans n°5, puis déconnecter les fils du bornier.

Expédition**: il est conseillé de** protéger la sonde ou le détecteur à l'aide d'un emballage approprié. En outre, ne pas oublier de joindre à l'appareil une note explicative détaillée de la cause du renvoi (ex: indiquer si l'instrument est seulement à calibrer ou bien s'il est à réparer et dans ce cas expliquer le plus simplement et complètement etc.).

TECNOCONTROL S.r.l.
Via Miglioli, 47   20090 SEGRATE (MI)

www.tecnocontrol.it

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
Declaration of conformity

La Ditta : TECNOCONTROL S.r.l. con sede legale a GUSSAGO (BS) Via Enrico Fermi n. 98.
dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi per:
The Company : TECNOCONTROL S.r.l. with legal office in GUSSAGO (BS) Via Enrico Fermi n. 98.
declare under its responsibility that the products for:

- rilevazione e misura di gas in custodia antideflagrante tipo:
  detection and measurement of gases in Flameproof enclosure, series

TS293   TS493   TS593   SE193   SE138   SE438

ai quali questa dichiarazione si riferisce sono caratterizzati dal seguente modo di protezione:
which this declaration refers to, have type of protection

II 2 G   EEx d IIC T6

Gli apparecchi sono conformi alle seguenti norme / altri documenti normativi.
These products have been designed and manufactured in accordance with the following normative / other normative documents.

1) Direttiva CE / *EC Directive*

ATEX 94/9/CE

2) Norme armonizzate applicate / *Applied harmonized standards*

CEI EN 50014 Costruzione elettriche per atmosfere esplosive. Regole generali.
Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres. General requirements

CEI EN 50018 Costruzione elettriche per atmosfere esplosive. Regole generali.
Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres. Flameproof enclosure "d"

Numero del Certificato / *Certificate number*:   CESI 03 ATEX 323

Numero di identificazione dell'Organismo Notificato / *The Notified Body identification number*:   0722 – CESI

GUSSAGO, 12 Gennaio 2004

G.P. CAVAGNA
Direzione Generale

Mod.17-01 Rev.1



